ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ , ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 – 18.93

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

ПАНЕЛИ ФРОНТОННЫЕ . ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ , ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ . РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц.00133-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ , ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 – 18.93

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

ПАНЕЛИ ФРОНТОННЫЕ . ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И АРМИРОВАНИЕ . ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ . РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ :

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Главный инженер — В. А. Чернояров
Начальник отд. — И. Н. Котов

НИИЖБ
Зам. директора — Т. И. Мамедов
Зав. сектором — И. Е. Путляев

ЦНИИЭПсельстрой
Зам. директора — В. А. Заренин
Зав. лабораторией — В. А. Бенц

УТВЕРЖДЕНЫ :

Главным управлением проектирования и инженерных изысканий Госстроя России, письмо от 07.12.93 N 9–3–2/263.

Введены в действие с 01.01.94, приказ АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ N 173–n от 14.12.93

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.832.1-18.93.3 -ТУ	Технические условия	3
- 1	Панель ПСД 60.13.5.20 ... ПСД 60.13.5.50	6
- 2	Панель ПСД 30.10.20 ... ПСД 30.10.30	7
- 3	Панель ПСД 30.10.40 , ПСД 30.10.50	8
- 4	Панель ПСД 60.18.20- П ... ПСД 60.18.30- П ,	
	ПСД 60.18.20- Л ... ПСД 60.18.30- Л	9
- 5	Панель ПСД 60.18.40- П , ПСД 60.18.50- П ,	
	ПСД 60.18.40- Л , ПСД 60.18.50- Л	10
- 6	Панель ПСД 60.21.20- П ... ПСД 60.21.30- П ,	
	ПСД 60.21.20- Л ... ПСД 60.21.30- Л	11
- 7	Панель ПСД 60.21.40- П , ПСД 60.21.50- П ,	
	ПСД 60.21.40- Л , ПСД 60.21.50- Л	12
- 8	Панель ПСД 60.21.20- УП ... ПСД 60.21.30-УП.	
	ПСД 60.21.20- УЛ ... ПСД 60.21.30- УЛ	13
- 9	Панель ПСД 60.21.40- УП , ПСД 60.21.50- УП.	
	ПСД 60.21.40- УЛ , ПСД 60.21.50- УЛ	14
- 10	Панель ПСД 30.15.20- П ... ПСД 30.15.30- П ,	
	ПСД 30.15.20-Л ... ПСД 30.15.30- Л	15
- 11	Панель ПСД 30.15.40- П , ПСД 30.15.50- П ,	
	ПСД 30.15.40- Л , ПСД 30.15.50- Л	16

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.832.1-18.93.3 - 12	Панель ПСД 30.15.20- УП ... ПСД 30.15.30- УП.	
	ПСД 30.15.20- УЛ ... ПСД 30.15.30- УЛ	17
- 13	Панель ПСД 30.15.40- УП , ПСД 30.15.50- УП ;	
	ПСД 30.15.40- УЛ , ПСД 30.15.50- УЛ	18
- 14	Панель ПСД 15.9.20- УП ... ПСД 15.9.30- УП ,	
	ПСД 15.9.20- УЛ ... ПСД 15.9.30- УЛ	19
- 15	Панель ПСД 15.9.40- УП , ПСД 15.9.50- УП ,	
	ПСД 15.9.40- УЛ , ПСД 15.9.50- УЛ	20
- 16	Панель ПСД 15.13.5.20- УП ... ПСД 15.13.5.30-УП.	
	ПСД 15.13.5.20- УЛ ... ПСД 15.13.5.30- УЛ	21
- 17	Панель ПСД 15.13.5.40- УП , ПСД 15.13.5.50- УП	
	ПСД 15.13.5.40- УЛ , ПСД 15.13.5.50- УЛ	22
- 18	Узел I , II	23
- 19	Узел III ... V	23
- 20	Узел VI , VII	24
- 21	Узел VIII , IX	24
- РС	Ведомость расхода стали	25

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

			1993г.
Нач.отд	Котов		
Н.контр	Орлова		
Зав.гр	Гриднева		
Техн.	Божко		

1.832.1 - 18.93.3

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Общие сведения

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи двухслойных фронтонных стеновых панелей из легких бетонов.

Панели предназначены для наружных стен отапливаемых сельскохозяйственных производственных зданий с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой при относительной влажности воздуха внутри помещений не более 85%. Панели из керамзитоперлитобетона, перлитобетона, а также панели с изолирующим слоем из бетонов на пористых заполнителях могут применяться только в зданиях с влажностью внутреннего воздуха до 75%.

1. Технические условия

1.1 Панели представляют собой двухслойную конструкцию, состоящую из:

- конструкционно-теплоизолирующего слоя из бетонов на пористых заполнителях;
- изолирующего слоя толщиной 50 мм (обращенного внутрь помещения) из тяжелого бетона и бетона на пористых заполнителях.

С наружной стороны панель защищается от атмосферных увлажнений фактурным слоем толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора.

1.2 Для конструкционно-теплоизолирующего слоя из бетона на пористых заполнителях предусмотрено применение следующих материалов с объемной массой в высушеном до постоянной массы состоянии:

керамзитобетон	– γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
керамзитопенобетон	– γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
керамзитоперлитобетон	– γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
перлитобетон	– γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
шлакопемзобетон	– γ_o = 1200 ... 1600 кг/м^3
аглопоритобетон	– γ_o = 1000 ... 1600 кг/м^3
шунгизитобетон	– γ_o = 1000 ... 1400 кг/м^3

Условия применения других видов бетонов на пористых заполнителях см. пояснительную записку вып. 0 настоящей серии.

1.3 Внутренний изолирующий слой панели может изготавливаться из тяжелого бетона с объемной массой γ_o=2400 кг/м^3 или из бетона на пористых заполнителях (керамзитобетон, аглопоритобетон, шлакопемзобетон) с объемной массой γ_o=1800 кг/м^3.

Легкие бетоны (с пористыми заполнителями) должны приготавливаться на кварцевом песке и пористом заполнителе крупностью не более 10 мм.

1.4 Материал фактурного слоя – цементно-песчаный раствор с объемной массой γ_o=1800 кг/м^3.

1.5 Прочноть материалов должна соответствовать проектному КЛАССУ по прочности на сжатие, равному для:

- конструкционно-теплоизолирующего слоя – В 3,5;
- изолирующего слоя – В 15;
- фактурного слоя – МАРКИ 100

1.6 Тяжелый и легкий бетоны изолирующего слоя должны быть повышенной плотности, иметь В/Ц не менее 0,55 и марку по водонепроницаемости не ниже W6, иметь водопоглащение, соответствующее требованиям СНиП 2.03.11-85 и объем межзерновых пустот в уплотненной бетонной смеси не более 3%.

1.7 Марки бетонов по морозостойкости должны приниматься в соответствии с требованиями таблицы 10 СНиП 2.03.01-84*.

Для конструкционно-теплоизолирующего слоя во всех случаях марка по морозостойкости легких бетонов должна быть не ниже F35, а в зданиях с относительной влажностью воздуха помещений более 75% при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20 °С – не ниже F50.

Для изолирующего слоя марка бетона по морозостойкости должна быть для тяжелого бетона не ниже F75, а для легкого не ниже F50.

1.8 Панели армируются сварными пространственными каркасами. Арматура принята из стали класса А-III по ГОСТ 5781-82* и Вр-I по ГОСТ 6727-80*. Для монтажных петель принята арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

1.9 В панелях высотой 2,4 и 3,0 м, шириной от 0,6 до 2,4 м монтажные петли, расположенные вдоль длинной стороны, предназначены для распалубки и транспортирования панелей.

1.10 Марки сталей для изготовления закладных изделий и монтажных петель должны назначаться в конкретном проекте с учетом температурных условий во время монтажа стен и эксплуатации здания в соответствии со СНиП 2.03.01-84*.

2. Требования к материалам

2.1 Материалы, применяемые для для изготовления панелей, должны удовлетворять требованиям действующих ГОСТов и ТУ, обеспечивающих получение заданных свойств.

2.2 Бетон

2.2.1 В качестве вяжущего для бетонов должен применяться портландцемент марок не ниже 300, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 10178-85*.

2.2.2 Разрешается применение добавок, улучшающих свойства бетона. В качестве гидрофобно-пластифицирующих добавок следует применять кремниеорганические жидкости ГКЖ-10, ГКЖ-11 (ГОСТ 10834-76*), мылонафт и другие по ВСН 09-79.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

			1993г	1.832.1 – 18.93.3 – ТУ	
С.н.сотр.	Кузьмич			Технические условия	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач.отд	Котов				АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Зав.гр	Гриднева				

2.2.3 Плотный крупный заполнитель и песок для бетонов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8736-85 и ГОСТ 10260-82* .

2.2.4 Пористые заполнители для легких конструкционных бетонов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9757-90 .

2.2.5 Влажность бетона на пористых заполнителях при отпуске панелей потребителю не должна превышать 15% .

2.2.6 Вода для затворения бетонных смесей и добавок должна соответствовать ГОСТ 23732-79 .

2.3 Арматура и арматурные изделия

2.3.1 Требования к арматурным изделиям , монтажным петлям и закладным изделиям приведены в технических условиях на них в выпуске 4 настоящей серии .

3. Требования к точности изготовления и качеству поверхностей

3.1 Изготовление панелей предусматривается в условиях заводов железобетонных изделий в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов (СНиП 3.03.01-87 , СНиП 3.09.01-85 , ГОСТ 13015.0-83*) .

3.2 Изготовление панелей должно производиться в стальных формах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83*Е .

3.3 Формовку панелей следует производить в горизонтальном положении , начиная с изолирующего слоя .

3.4 При изготовлении панелей должно быть обеспечено проектное положение арматуры и закладных изделий . Проектная толщина защитного слоя бетона до арматуры обеспечивается с помощью прокладок из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовых фиксаторов . Применение стальных фиксаторов не допускается .

3.5 Точность изготовления , качество поверхностей и внешний вид панелей должны отвечать требованиям ГОСТ 13015.0-83* и настоящей рабочей документации .

Размеры раковин , обколов , впадин и местных наплывов на поверхностях панели не должны превышать предельных значений , установленных для категории поверхности А3 .

3.6 Отклонение от проектных размеров панелей не должны превышать , мм :

по длине	±8 ;
по высоте	±8 ;
по толщине	±5 ;
разность диагоналей	±14;
неплоскостность	±8 ;
непрямолинейность лицевых поверхностей на длине 2 м	±3 .

3.7 Отклонение толщины защитного слоя бетона ±5 мм .

3.8 Отклонение от проектного положения закладных изделий , мм :

в плоскости изделия	±10 ;
из плоскости изделия	±3 .

4. Маркировка

4.1 Маркировка панелей должна производиться в соответствии с ГОСТ 13015.2-81* .

4.2 На торцевую поверхность каждой панели должна наноситься маркировка несмываемой краской при помощи трафаретов или штампов , в которой указывается марка панели , наименование предприятия-изготовителя , номер партии , масса панели в т.ч. штамп ОТК и номер браковщика .

5. Правила приемки

5.1 Готовые панели должны быть приняты отделом контроля предприятия-изготовителя .

5.2 Приемку панелей необходимо производить партиями в соответствии с ГОСТ 13015.1-81* и настоящих ТУ .

5.3 Поставка панелей потребителю должна производиться по достижении бетоном отпускной прочности , которая в летнее время должна быть не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие , а в зимний период - не менее 90% .

5.4 Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную массу более , чем на 7% .

5.5 В бетоне изделий , поставляемых потребителю , не допускаются трещины , за исключением усадочных и поверхностных технологических , ширина которых не должна превышать 0.1 мм .

5.6 Приемочный контроль панелей по результатам периодических испытаний должен производиться для показателей :

прочности , жескости и трещиностойкости изделий ;
морозостойкости и водонепроницаемости бетона ;
теплопроводности изделий ;
отпускной влажности легкого бетона .

5.7 Приемочный контроль панелей по результатам приемочно-сдаточных испытаний должен производиться для показателей :

класса бетона по прочности на сжатие ;
отпускной прочности ;
коэффициента вариации прочности бетона ;
средней плотности легкого бетона ;
линейных размеров ;
отклонений от прямолинейности ;
отклонений от плоскостности ;
разности длин диагоналей ;

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

отклонений от положения закладных изделий ;
толщины защитного слоя ;
массы изделий .

5.8 Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию панелей паспортом , в котором подтверждается соответствие панелей требованиям настоящих ТУ .

5.9 При комплектной поставке на строительство допускается оформлять паспорт на весь комплект изделий для всего здания .

6. Методы контроля

6.1 Контроль и оценку показателей прочности , жесткости и трещиностойкости панелей следует осуществлять по требованиям ГОСТ 8829-85 .

6.3 Контроль и оценку показателей прочности , морозостойкости и водонепроницаемости бетона , следует производить по ГОСТ 10180-90 , ГОСТ 10060-87 , ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84* на серии образцов , изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях , установленных ГОСТ 18105-86* .

Отпускная влажность легкого бетона панелей определяется по ГОСТ 12730.2-78 .

6.4 Отпускная прочность бетона панелей должна определяться по требованиям ГОСТ 17624-87 или ГОСТ 22690-88 неразрушающими методами , устанавливаемыми заводом-изготовителем .

6.5 Показатели средней плотности легкого бетона следует определять по ГОСТ 27005-86 .

6.6 Контроль и испытание сварных арматурных изделий следует производить по ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 23858-79 .

6.7 Положение арматурных изделий , а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует определять по ГОСТ 17625-83 или ГОСТ 22904-78 .

6.8 Размеры и отклонения от прямолинейности , ширину раскрытия технологических трещин , качество бетонных поверхностей и внешний вид панелей следует определять согласно требованиям ГОСТ 13015.0-83* .

6.9 Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов , применяемых для изготовления панелей , должны соответствовать установленным стандартам или ТУ на эти материалы .

7. Транспортирование и хранение

7.1 Погрузка , транспортирование и складирование панелей должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих ТУ .

7.2 Панели могут транспортироваться авто- и железнодорожным транспортом .

7.3 Панели должны храниться на специально оборудованных складах , рассортированные по маркам , в вертикальном (рабочем) положении в кассетах или пирамидах .

7.4 При хранении и транспортировании каждая панель должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки , устанавливаемые на расстоянии 500мм от торцов . Прокладки следует укладывать по плотному тщательно выровненному основанию .

Толщина прокладок должна быть не менее 40 мм , ширина не менее 150 мм , длина - на 100 мм больше толщины панели .

7.5 Панели на складах должны быть защищены от загрязнений .

7.6 При складировании , транспортировании и монтаже панелей следует предусмотреть специальные меры , препятствующие образованию трещин , сколов и других повреждений бетонных слоев , закладных изделий и монтажных петель .

8. Указания по применению

8.1 Монтаж панелей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-4-80* .

8.2 Крепление панелей к конструкциям каркаса и герметизация стыков должны осуществляться по чертежам серии 2.830-3 вып.0 , 1 .

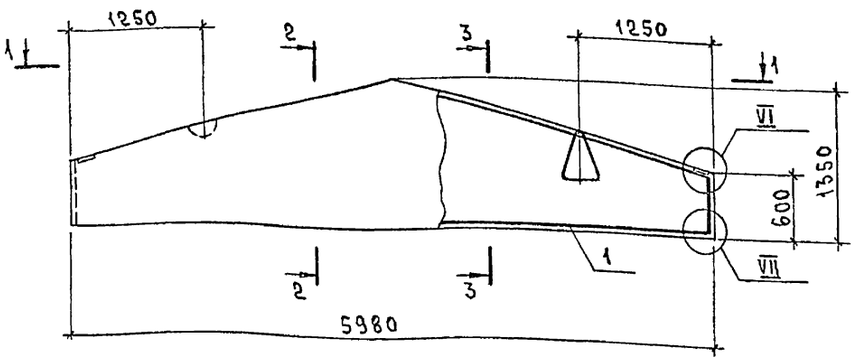
8.3 Вид и техническая характеристика антикоррозийного покрытия закладных изделий должны быть указаны в заказе на панели в соответствии с конкретным проектом .

9. Гарантии поставщика

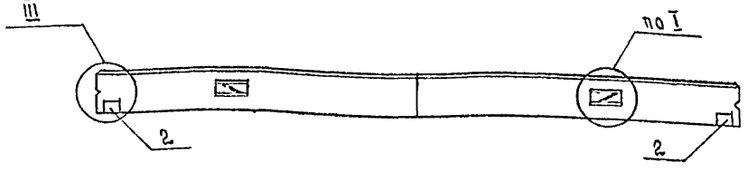
9.1 Панели должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя .

9.2 Каждая партия изделий или группа изделий из разных партий должна сопровождаться документом о качестве либо записью данных о качестве в журнал отпуска изделий .

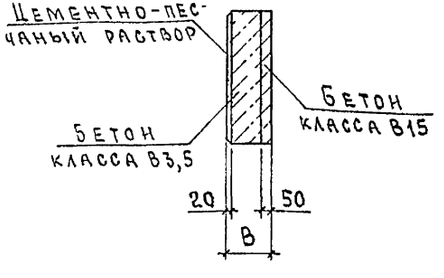
Содержание и оформление документа (записи) данных о качестве должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и включать в себя фактические показатели качества изделий , необходимость контроля которых обусловлена в разделе 5 " Правила приемки " настоящих ТУ .



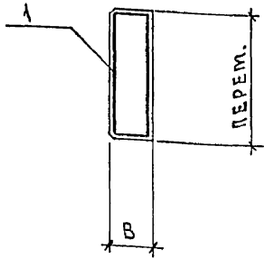
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.13.5.20	1	Каркас КП1	1	1.832.1-18.93.4-1
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.13.5.25	1	Каркас КП2	1	1.832.1-18.93.4-1
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.13.5.30	1	Каркас КП3 (КП4)	1	1.832.1-18.93.4-1
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.13.5.40	1	Каркас КП5 (КП6)	1	1.832.1-18.93.4-1
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.13.5.50	1	Каркас КП7 (КП8)	1	1.832.1-18.93.4-1
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.13.5.20	200	0,29	0,76	0,12	2,0
ПСД 60.13.5.25	250	0,29	1,10	0,12	2,4
ПСД 60.13.5.30	300	0,29	1,30	0,12	3,2
ПСД 60.13.5.40	400	0,29	1,90	0,12	4,3
ПСД 60.13.5.50	500	0,29	2,50	0,12	5,3

1. Технические условия см. 1.832.1-18 93.3-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³, при толщине 300...500 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1200... 1600 кг/м³.
5. Узел I см. 1.832.1-18 93 3-18, узел III см. 1 832.1-18 93.3-19, узлы VI и VII см. 1 832 1-18 93 3-20.

			1993г.
Нач отд	Котов		
Н.контр.	Епанешников		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

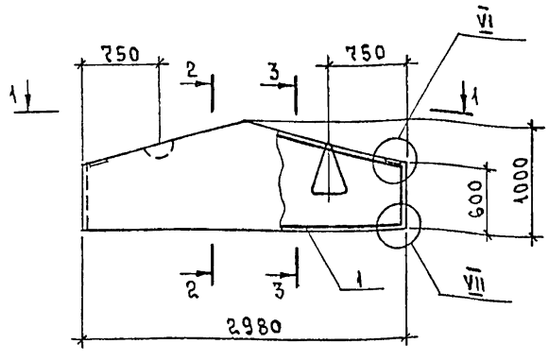
1.832.1-18.93.3-1

Панель ПСД 60.13.5.20 ... ... ПСД 60.13.5.50

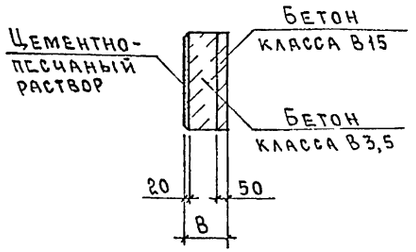
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

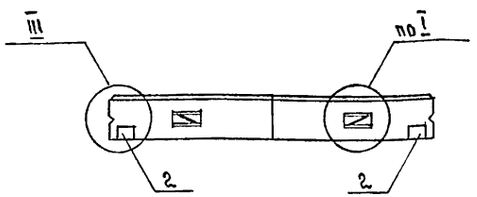
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



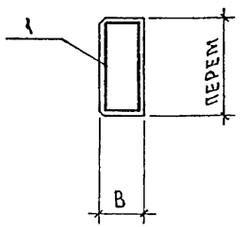
2 – 2



1 – 1



3 – 3



Марка панели	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПСД 30.10 20	1	Каркас КП 9	1	1832.1-18 93 4-2
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30 10 25	1	Каркас КП 10	1	1 832.1-18 93 4-2
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30 10.30	1	Каркас КП 11	1	1 832.1-18 93 4-2
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30 10 20	200	0,12	0,31	0,05	0,81
ПСД 30 10.25	250	0,12	0,43	0,05	0,97
ПСД 30 10.30	300	0,12	0,55	0,05	1,40

1. Технические условия см 1832.1-18 93 3-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma \leq 1200$ кг/м³, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma \leq 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона
4. Узел I см 1832.1-18 93 3-18 , узел III см. 1832.1-18 93.3-19 , узлы VI и VII см 1.832.1-18 93 3-20.

			1993г
Нач отд	Котов		
Н контр	Епанешников		
Зав гр	Гриднева		
Инж	Орлова		

1.832.1-18 93 3-2

Панель ПСД 30 10 20... ПСД 30 10 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

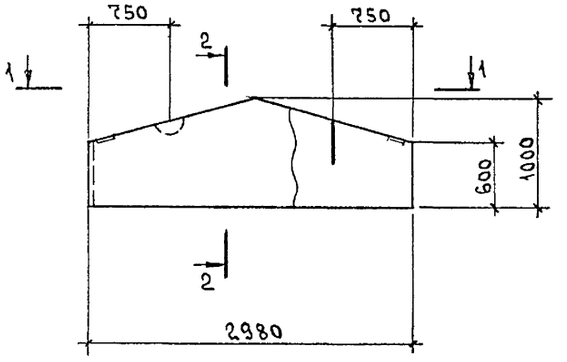
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

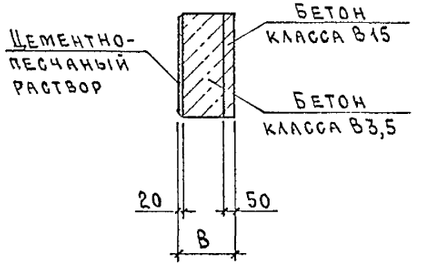
Ц00133-04 8

Формат А3

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 30.10.40	1	Петля для подъема ПМ12-1	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30.10.50	1	Петля для подъема ПМ12-1	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

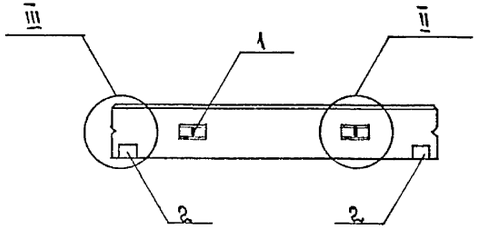


2 – 2



Марка панели	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30.10.40	400	0,12	0,79	0,05	1,8
ПСД 30.10.50	500	0,12	1,00	0,05	2,2

1 – 1



1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел II см. 1.832.1-18.93.3-18, узел III см. 1.832.1-18.93.3-19.

			1993г
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешников		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-3

Панель ПСД 30.10.40, ПСД 30.10.50

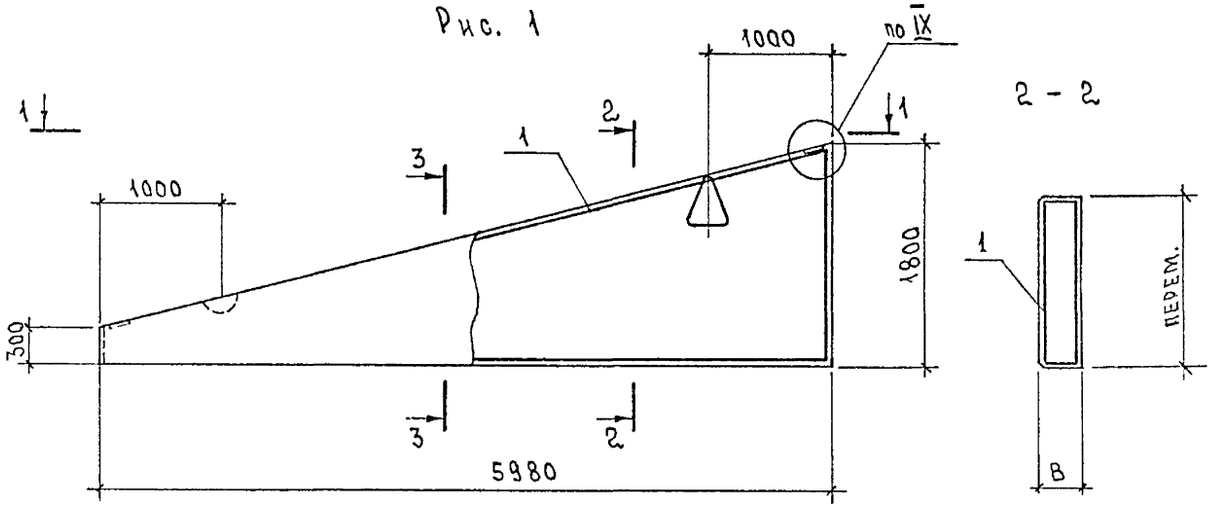
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А3

Рис. 1



1 — 1

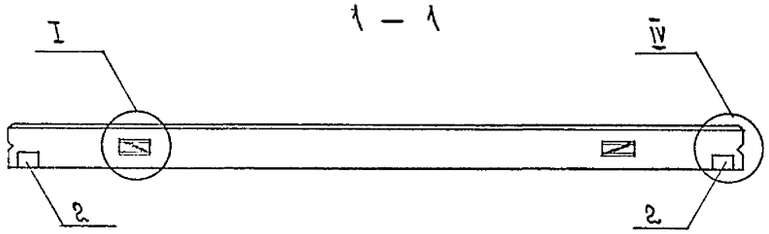
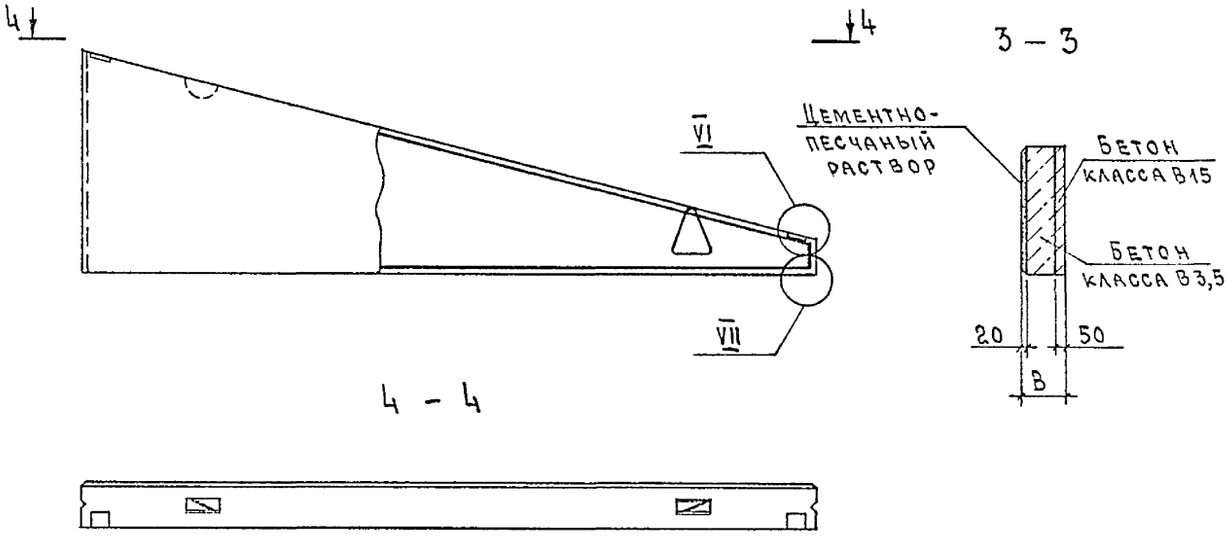


Рис. 2 – зеркальное отражение Рис.1



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.18.20- П ПСД 60.18.20- Л	1	Каркас КП12	1	1.832 1-1893.4-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.18.25- П ПСД 60.18.25- Л	1	Каркас КП 14	1	1.832 1-18.93.4-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60 18.30- П ПСД 60.18.30- Л	1	Каркас КП 16 (КП 17)	1	1.832.1-18.93.4-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис.	B, мм	Расход материалов, $м^3$			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.18.20- П	1	200	0,31	0,82	0,13	2,1
ПСД 60 18.20- Л	2					
ПСД 60.18.25- П	1	250	0,31	1,10	0,13	2,5
ПСД 60.18.25- Л	2					
ПСД 60.18.30- П	1	300	0,31	1,40	0,13	3,5
ПСД 60.18.30- Л	2					

1. Технические условия см.1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1200 кг/$м^3$, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1600 кг/$м^3$ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1200 ... 1600 кг/$м^3$.
5. Узел I см.1832.1-18.93.3-18, узел IV см.1.832.1-18.93.3-19, узлы VI и VII см 1832.1-18.933-20, узел IX см.1.832.1-18.93.3-21

			1993г
Нач.отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
Зав гр.	Гриднева		
Инжн.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-4

Панель ПСД 60.18.20- П ..ПСД 60.18.30- П, ПСД 60.18.20-Л ...ПСД 60.18.30- Л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

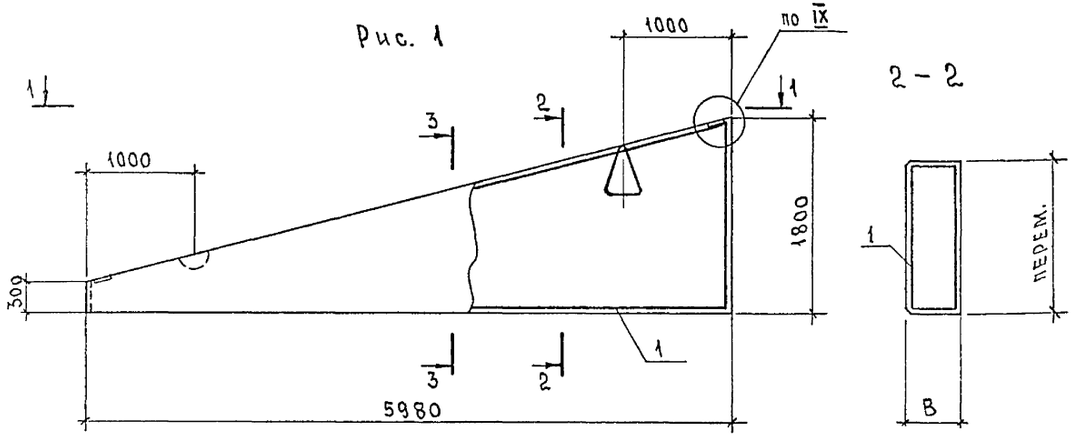
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Ц.00133-04 10

Формат А3

Рис. 1



1 – 1

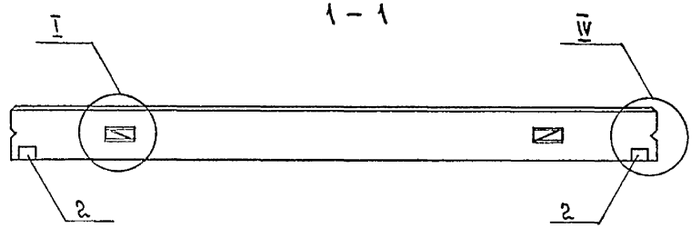
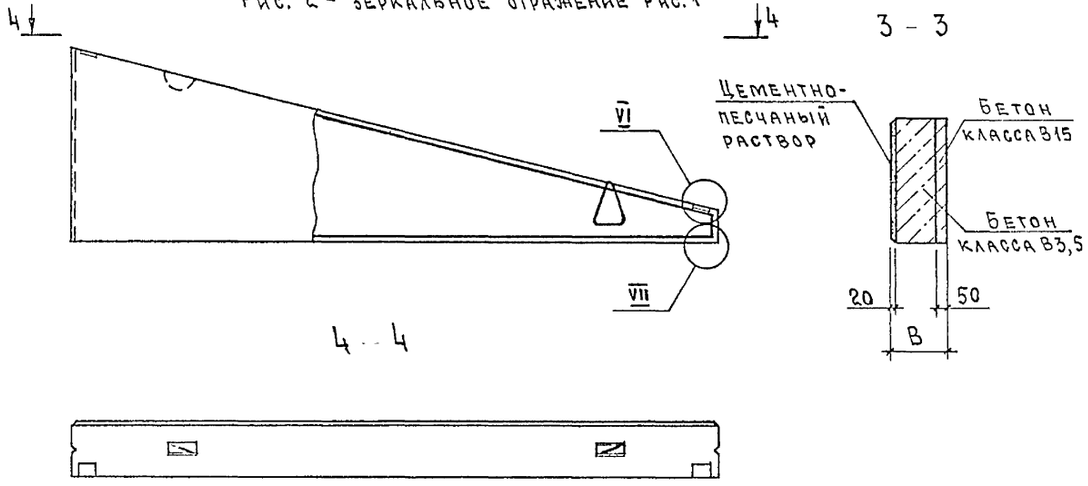


Рис. 2 – зеркальное отражение Рис. 1



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.18.40-П ПСД 60.18.40-Л	1	Каркас КП20 (КП21)	1	1.832.1-18.93.4-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.18.50-П ПСД 60.18.50-Л	1	Каркас КП24 (КП25)	1	1.832.1-18.93.4-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис.	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.18.40-П	1	400	0,31	2,10	0,13	4,7
ПСД 60.18.40-Л	2					
ПСД 60.18.50-П	1	500	0,31	2,70	0,13	5,8
ПСД 60.18.50-Л	2					

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел I см. 1.832.1-18.93.3-18, узел IV см. 1.832.1-18.93.3-19, узлы VI и VII см. 1.832.1-18.93.3-20, узел IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г.
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешников		
Зав. гр.	Гридчева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-5

Панель ПСД 60.18.40-П, ПСД 60.18.50-П, ПСД 60.18.40-Л, ПСД 60.18.50-Л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис. 1

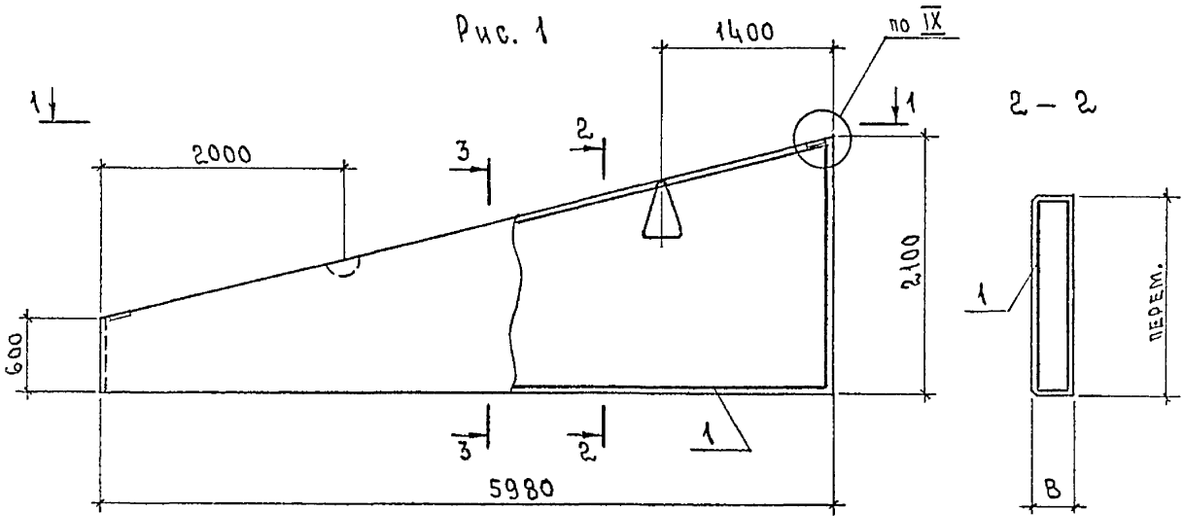
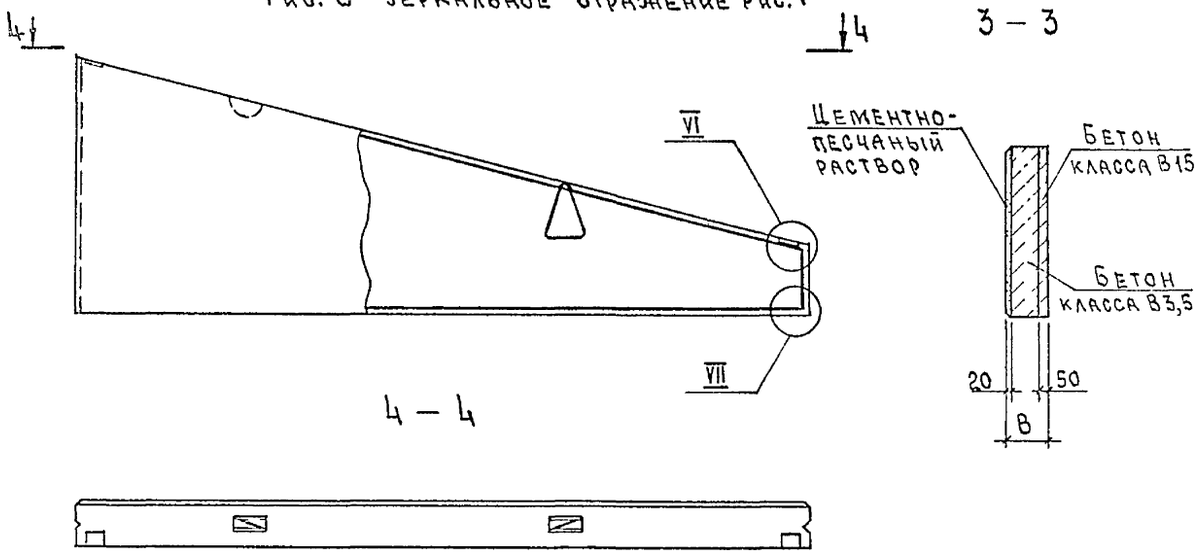


Рис. 2 - зеркальное отражение Рис.1



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.21.20- П	1	Каркас КП13	1	1.832.1-18.93.4-3
ПСД 60.21.20- Л	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.21.25- П	1	Каркас КП15	1	1.832.1-18.93.4-3
ПСД 60.21.25- Л	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60.21.30- П	1	Каркас КП18 (КП19)	1	1.832.1-18.93.4-3
ПСД 60.21.30- Л	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис.	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.21.20- П	1	200	0,40	1,1	0,16	2,7
ПСД 60.21.20- Л	2					
ПСД 60.21.25- П	1	250	0,40	1,5	0,16	3,3
ПСД 60.21.25- Л	2					
ПСД 60.21.30- П	1	300	0,40	1,9	0,16	4,6
ПСД 60.21.30- Л	2					

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел I см. 1.832.1-18.93.3-18, узел IV см. 1.832.1-18.93.3-19, узлы VI и VII см. 1.832.1-18.93.3-20, узел IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г
Нач. отд	Котов		
Н. контр	Епанешников		
Зав. гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-6

Панель ПСД 60.21.20- П...ПСД 60.21.30- П, ПСД 60.21.20- Л...ПСД 60.21.30- Л

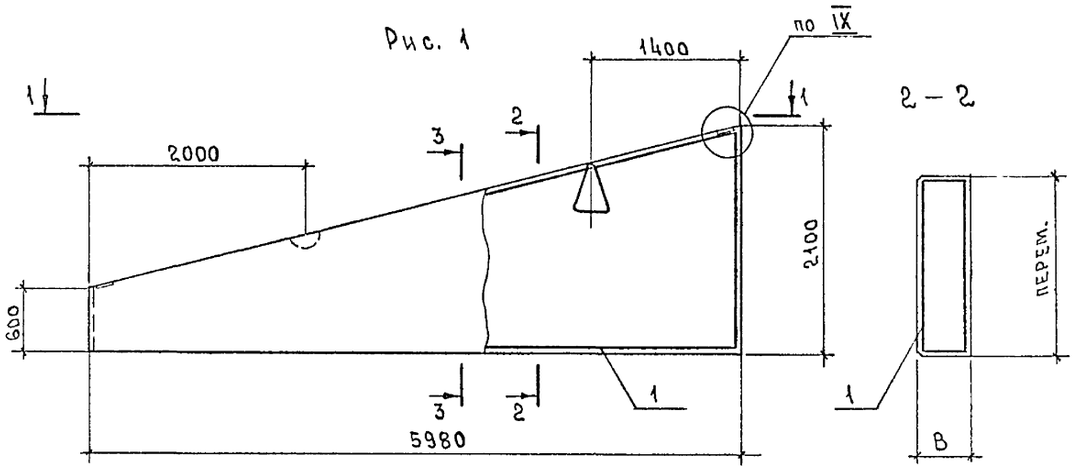
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц 00133-04 12 Формат А3

Рис. 1



1 – 1

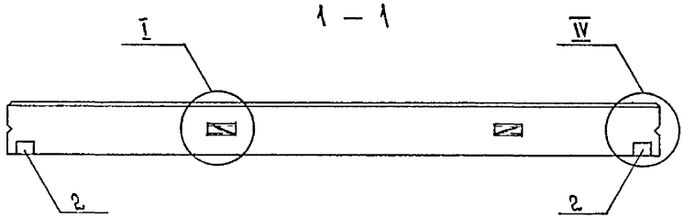
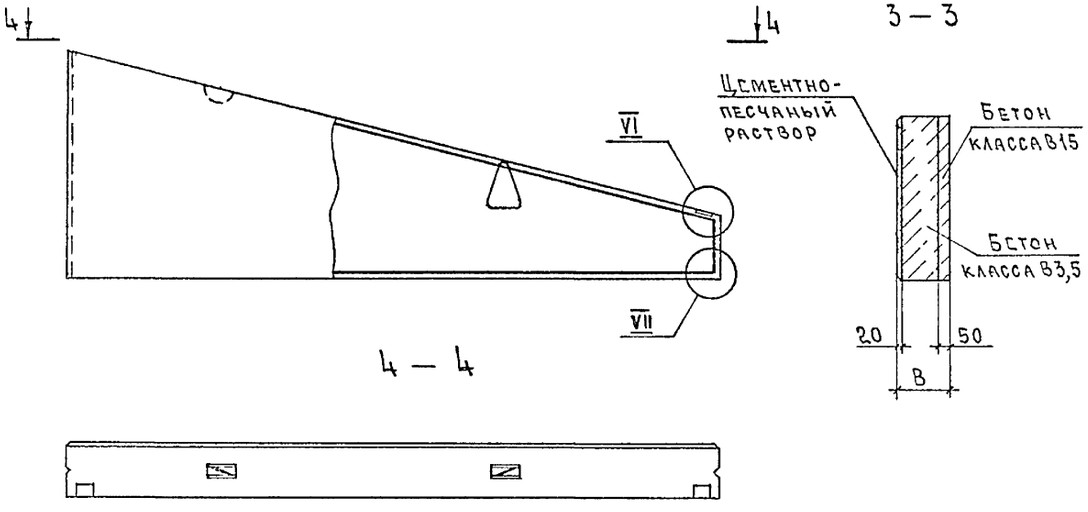


Рис 2 - зеркальное отражение Рис 1



Марка панели	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПСД 60 21 40- П ПСД 60 21 40- Л	1	Каркас КП22 (КП23)	1	1832.1-18934-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 60 21 50- П ПСД 60 21 50- Л	1	Каркас КП26	1	1832.1-18934-3
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60 21 40- П	1	400	0,40	2,7	0,16	6,0
ПСД 60 21 40- Л	2					
ПСД 60.21 50- П	1	500	0,40	3,5	0,16	7,4
ПСД 60 21 50- Л	2					

1 Технические условия см 1832.1-18933-ТУ
2 Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона
3 Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4 Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$, 1600 кг/м³
5 Узел I см 1832.1-18933-19 , узел IV см 1832.1-18933-19 , узлы VI и VII см 1832.1-18933-20, узел IX см 1832.1-18933-21

			1993г
Нач отд	Котов		
Н контр	Сланевникова		
Зав гр	Гриднева		
Инж	Орлова		

1.832.1-18933-7

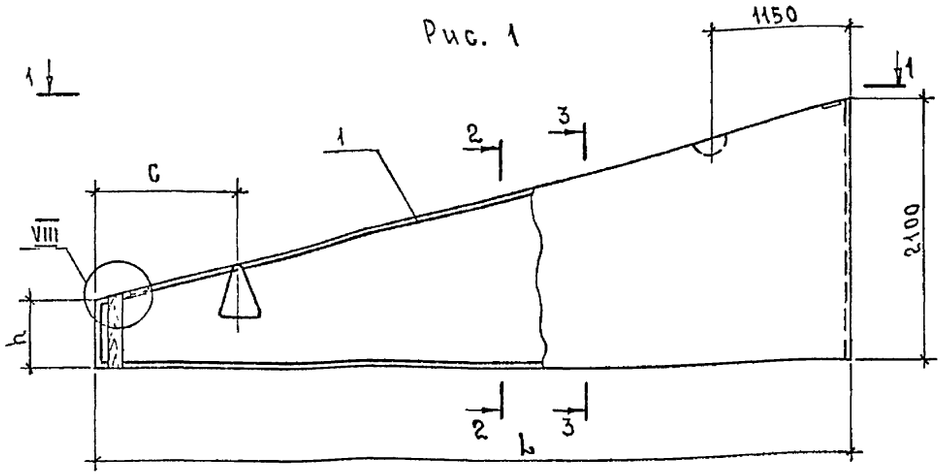
Панель ПСД 60 21 40- П, ПСД 60 21 50- П
ПСД 60 21 40- Л, ПСД 60 21 50- Л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

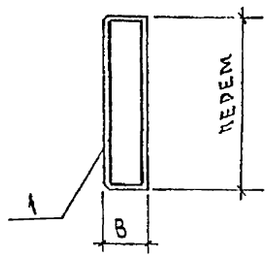
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл

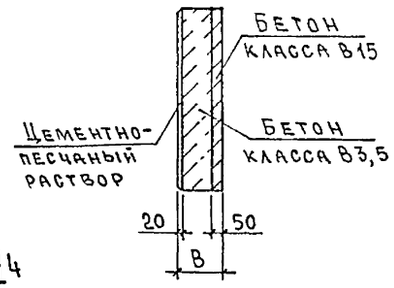
Рис. 1



2 – 2



3 – 3



1 – 1

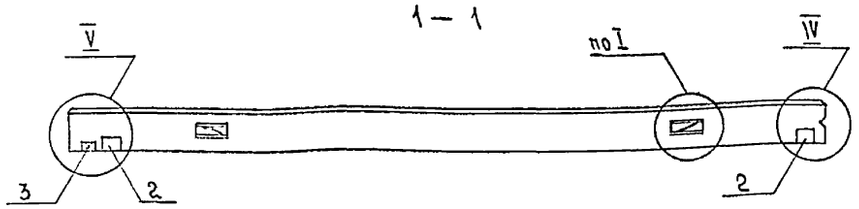
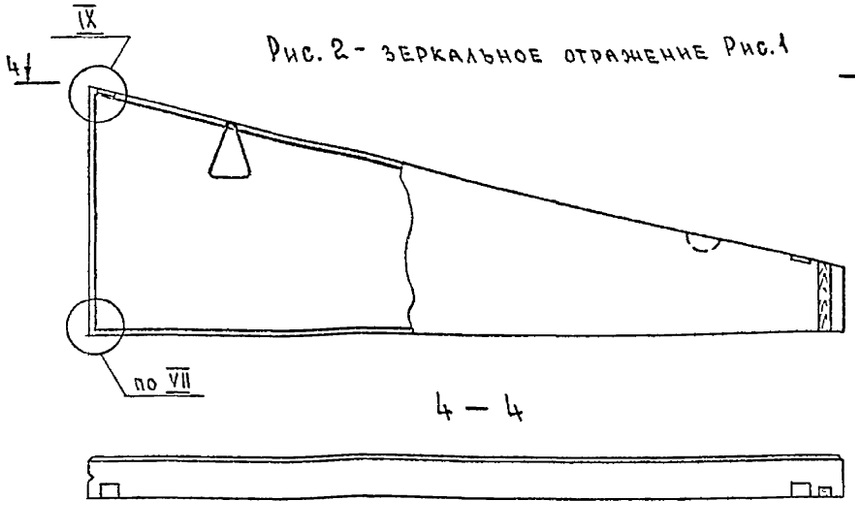


Рис. 2- зеркальное отражение Рис.1



4 – 4

Марка панели	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.21.20- УП	1	Каркас КП 27	1	1.832.1-18.93.4-4
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б1	1	-23
ПСД 60.21.20- УЛ	1	Каркас КП 28	1	1.832.1-18.93.4-4
		Поз 2,3 по ПСД 60.21.20- УП		
ПСД 60.21.25- УП	1	Каркас КП 29	1	1.832.1-18.93.4-4
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б1	1	-23
ПСД 60.21.25- УЛ	1	Каркас КП 30	1	1.832.1-18.93.4-4
		Поз.2,3 по ПСД 60.21.25- УП		
ПСД 60.21.30- УП	1	Каркас КП 31 (КП 33)	1	1.832.1-18.93.4-4
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б1	1	-23
ПСД 60.21.30- УЛ	1	Каркас КП 32 (КП 34)	1	1.832.1-18.93.4-4
		Поз. 2,3 по ПСД 60.21.30- УП		

Марка панели	Рис	Размеры, мм						Расход материалов, м³			Масса панели, т
		L	B	h	a	в	c	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.21.20- УП	1	6190	200	550	50	200	1150	0,41	1,1	0,16	2,8
ПСД 60.21.20- УЛ	2										
ПСД 60.21.25- УП	1	6240	250	530	100	250	1600	0,41	1,5	0,16	3,3
ПСД 60.21.25- УЛ	2										
ПСД 60.21.30- УП	1	6290	300	520	150	300	1650	0,41	1,9	0,16	4,6
ПСД 60.21.30- УЛ	2										

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1200 кг/м³, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ= 1200 . 1600 кг/м³.
5. Узел I см 1832.1-18933-18, узлы V, V см. 1832.1-18933-19, узел VII см. 1.832.1-18.93 3-20, узлы VIII, IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
Зав. гр	Гонднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-8

Панель ПСД 60.21.20- УП... ...ПСД 60.21.30 УП; ПСД 60.21 20- УЛ... ...ПСД 60.21.30- УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00135-04 14

Формат А3

Рис. 1

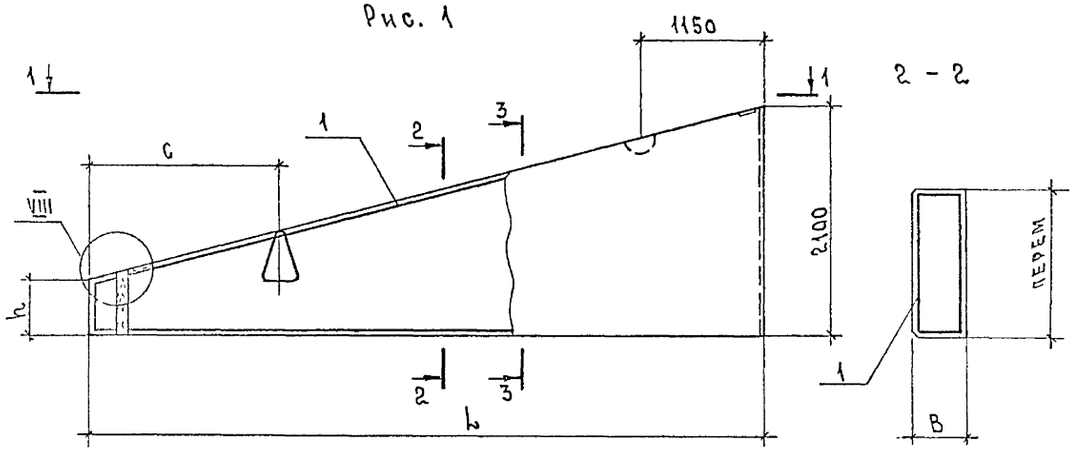


Рис. 2 – зеркальное отражение Рис. 1

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 60.21.40-УП	1	Каркас КП 35 (КП 37)	1	1.832.1-18.93.4-5
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б1	1	-23
ПСД 60.21.40-УЛ	1	Каркас КП 36 (КП 38)	1	1.832.1-1893.4-5
		Поз. 2,3 по ПСД 60.21.40-УП		
ПСД 60.21.50-УП	1	Каркас КП 39	1	1.832.1-1893.4-5
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б1	1	-23
ПСД 60.21.50-УЛ	1	Каркас КП 40	1	1.832.1-1893.4-5
		Поз. 2,3 по ПСД 60.21.50-УП		

Марка панели	Рис.	Размеры, мм						Расход материалов, м³			Масса панели, т
		l	B	h	a	b	c	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 60.21.40-УП	1	6390	400	500	250	400	1750	0,42	2,7	0,17	6,1
ПСД 60.21.40-УЛ	2										
ПСД 60.21.50-УП	1	6490	500	470	350	500	1850	0,42	3,6	0,17	7,7
ПСД 60.21.50-УЛ	2										

1. Технические условия см. 1.832.1-1893.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона
4. Марки пространственных каркасов, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел I см. 1.832.1-18.93.3-18, узлы IV, V см. 1.832.1-18.93.3-19, узел VII см. 1.832.1-18.93.3-20 узлы VIII, IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г.
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-9

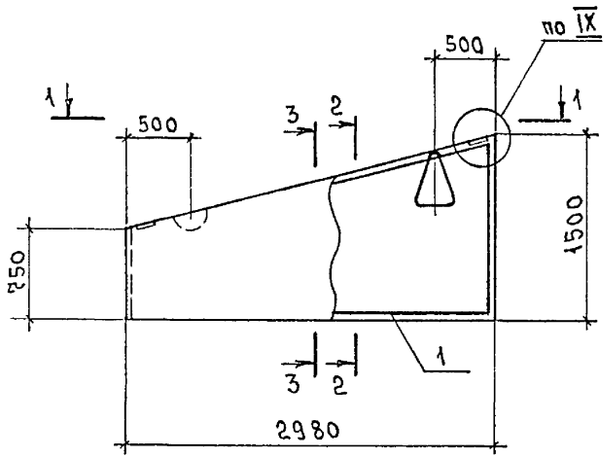
Панель ПСД 60.21.40-УП, ПСД 60.21.50-УП; ПСД 60.21.40-УЛ, ПСД 60.21.50-УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

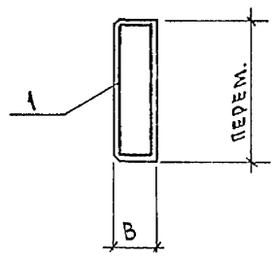
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Рис. 1



2 – 2



1 – 1

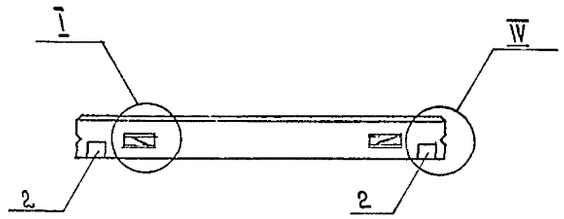
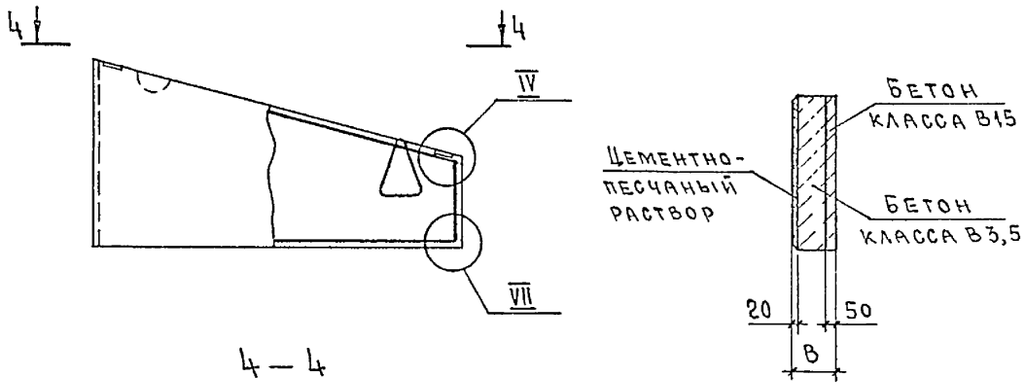


Рис. 2 – зеркальное отражение Рис. 1

3 – 3



4 – 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 30 15 20- П ПСД 30 15 20- Л	1	Каркас КП41	1	1.832.1-18.93.4-6
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30 15 25- П ПСД 30.15.25- Л	1	Каркас КП42	1	1.832.1-18.93.4-6
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30.15.30- П ПСД 30 15.30- Л	1	Каркас КП43	1	1.832.1-18.93.4-6
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис	В, мм	Расход материалов, мм			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30 15.20- П	1	200	0,17	0,44	0,07	1,1
ПСД 30 15.20- Л	2					
ПСД 30 15 25- П	1	250	0,17	0,60	0,07	1,4
ПСД 30.15 25- Л	2					
ПСД 30 15.30- П	1	300	0,17	0,77	0,07	1,9
ПСД 30 15 30- Л	2					

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м^3, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м^3 и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I см. 1.832.1-18933-18, узел IV см. 1.832.1-18933-19, узлы VI и VII см. 1.832.1-18933-20, узел IX см. 1.832.1-18933-21

			1993г
Нач. отд	Котов		
Н. контр	Елисейников		
Зав. гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-10

Панель
ПСД 30.15.20- П...
...ПСД 30.15 30 П,
ПСД 30.15.20- Л
... ПСД 30.20-30- Л

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис. 1

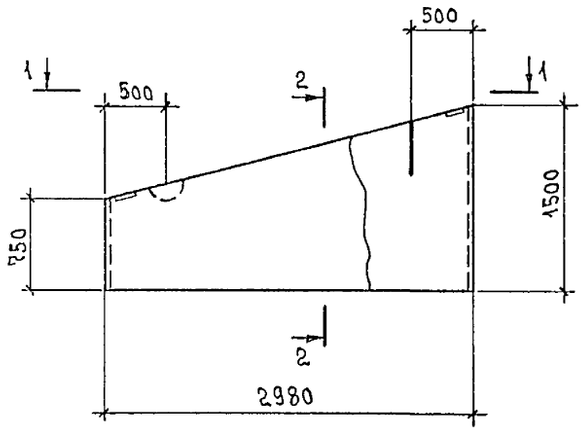
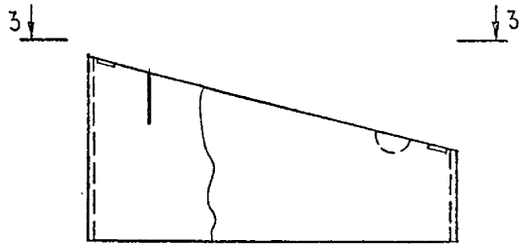
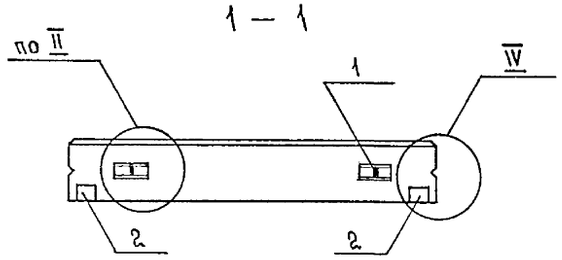


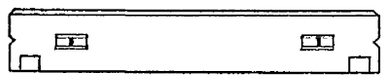
Рис. 2 - зеркальное отражение Рис. 1



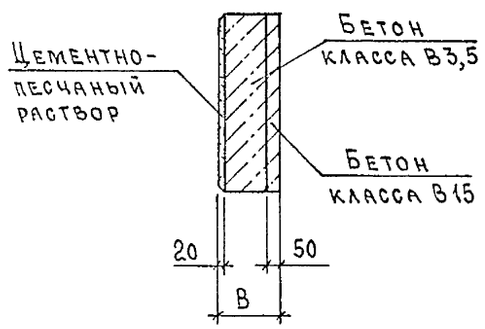
1 — 1



3 — 3



2 - 2



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 30.15.40- П ПСД 30.15.40- Л	1	Петля для подъема ПМ14-1(ПМ16-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
ПСД 30.15.50- П ПСД 30.15.50- Л	1	Петля для подъема ПМ14-1(ПМ16-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22

Марка панели	Рис.	В, мм	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30.15.40- П	1	400	0,17	1,1	0,07	2,5
ПСД 30.15.40- Л	2					
ПСД 30.15.50- П	1	500	0,17	1,4	0,07	3,0
ПСД 30.15.50- Л	2					

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки петель, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел II см. 1.832.1-18.93.3-19, узел IV см. 1.832.1-18.93.3-20.

			1993г.	1.832.1-18.93.3-11			
Нач.отд.	Котов			Панель ПСД 30.15.40- П, ПСД 30.15.50- П; ПСД 30.15.40- Л, ПСД 30.15.50- Л	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Епанешникова				Р		1
Зав.гр.	Гриднева				АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.	Орлова						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц.00133-04 17

Формат А3

Рис. 1

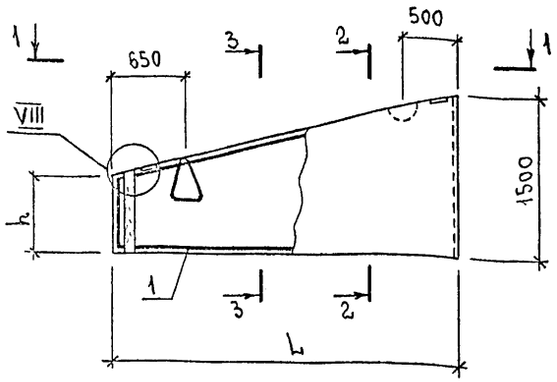
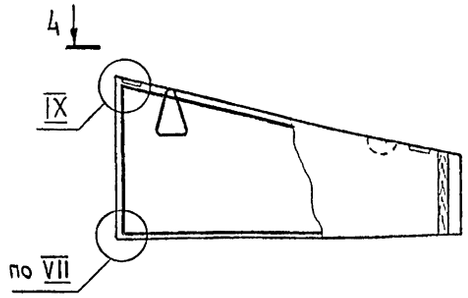
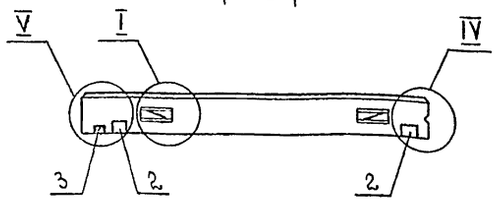


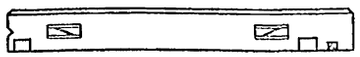
Рис. 2 - зеркальное отражение рис. 1



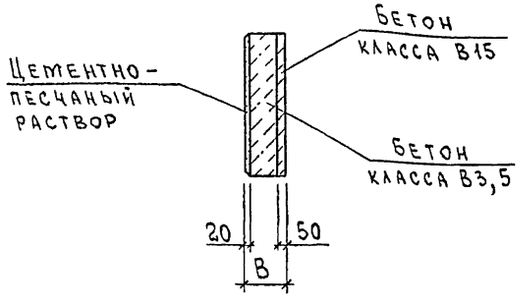
1 — 1



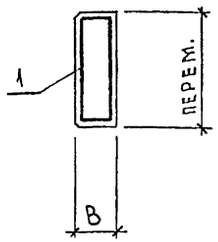
4 — 4



2 — 2



3 — 3



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 30.15.20- УП	1	Каркас КП 56	1	1.832.1-18 93.4-8
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б4	1	-23
ПСД 30.15 20- УЛ		Поз. 2,3 по ПСД 30.15.20- УП		
	1	Каркас КП 57	1	1.832.1-18.93.4-8
ПСД 30.15.25- УП	1	Каркас КП 58	1	1832 1-18.93 4-8
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б4	1	-23
ПСД 30.15.25- УЛ		Поз. 2,3 по ПСД 30.15.25- УП		
	1	Каркас КП 59	1	1832.1-18.93.4-8
ПСД 30.15.30- УП	1	Каркас КП 60	1	1832.1-18.93.4-8
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б4	1	-23
ПСД 30.15.30- УЛ		Поз. 2,3 по ПСД 30.15.30- УП		
	1	Каркас КП 61	1	1.832.1-18.93.4-8

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		L	B	h	a	в	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30.15.20- УП	1	3190	200	700	50	200	0,18	0,46	0,07	1,2
ПСД 30.15.20- УЛ	2									
ПСД 30.15.25- УП	1	3240	250	690	100	250	0,18	0,64	0,07	1,4
ПСД 30.15.25- УЛ	2									
ПСД 30.15.30- УП	1	3290	300	670	150	300	0,18	0,82	0,07	2,0
ПСД 30.15.30- УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³, при толщине 300мм теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I см. 1832.1-18.93.3-18, узлы IV, V см. 1.832.1-18.93.3-19, узел VII см. 1.832.1-18.933-20, узлы VIII, IX см. 1.832.1-18 93.3-21

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Орлова		
Зав. гр.	Гриднева		
Инж.	Епанешников		

1993г

1.832.1-18.93.3-12

Панель ПСД 30.15.20- УП... ПСД 30.15.30- УП; ПСД 30.15.20- УЛ... ПСД 30.15.30- УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП Гипронисельхоз

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Рис. 1

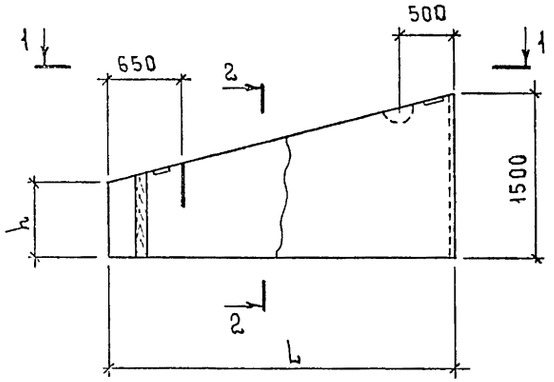
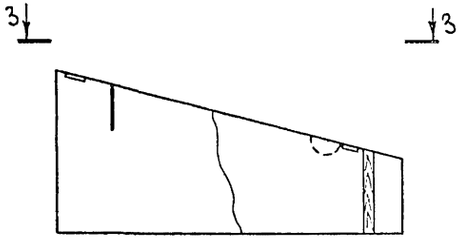
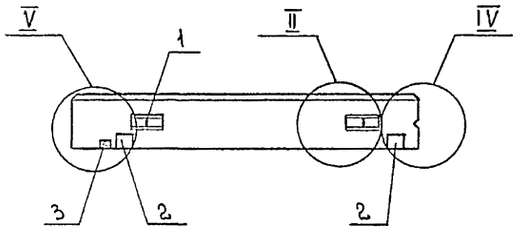


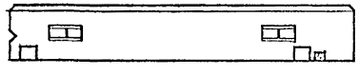
Рис. 2 - зеркальное отражение рис. 1



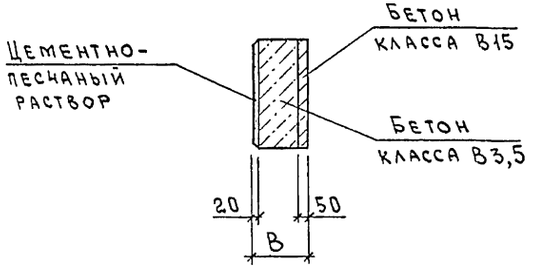
1 — 1



3 — 3



2 — 2



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 30.15.40- УП ПСД 30.15.40- УЛ	1	Петля для подъема ПМ14-1(ПМ16-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б4	1	-23
ПСД 30.15.50- УП ПСД 30.15.50- УЛ	1	Петля для подъема ПМ16-1	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б4	1	-23

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		L	B	h	a	b	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 30.15.40- УП	1	3390	400	650	250	400	0,18	1,2	0,07	2,7
ПСД 30.15.40- УЛ	2									
ПСД 30.15.50- УП	1	3490	500	630	350	500	0,19	1,6	0,07	3,4
ПСД 30.15.50- УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционный слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли, данная в скобках, соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел II см. 1.832.1-18.93.3-18, узлы IV и V см. 1.832.1-18.93.3-19.

			1993г.	1.832.1-18.93.3-13			
					Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Нач.отд.	Котов			Панель ПСД 30.15.40- УП, ПСД 30.15.50- УП; ПСД 30.15.50- УЛ, ПСД 30.15.50- УЛ	АП Гипрониселькоз		
Н.контр.	Орлова						
Зав.гр.	Гриднева						
Инж.	Епанешников						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

gost.e-ecolog.ru

Рис. 1

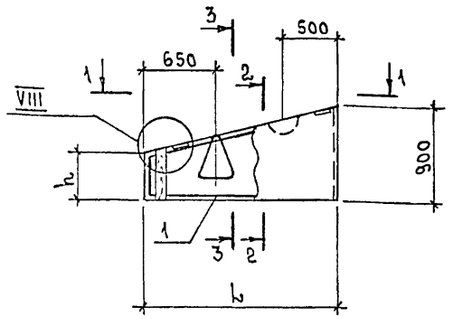
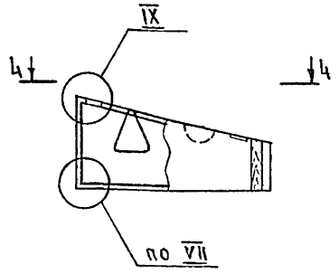
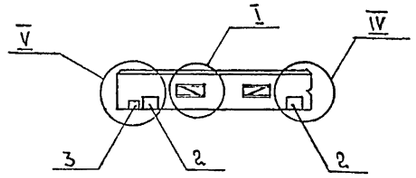


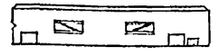
Рис. 2 - зеркальное отражение Рис. 1



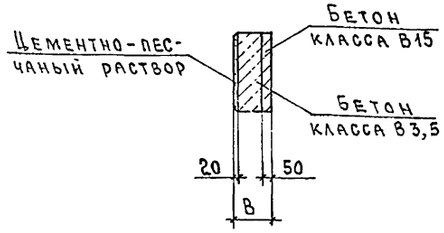
1 – 1



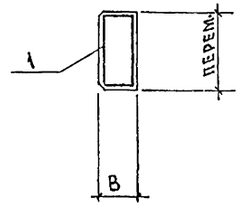
4 – 4



2 – 2



3 – 3



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозн. документа
ПСД 15.9.20-УП	1	Каркас КП 44	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б2	1	-23
ПСД 15.9.20-УЛ	1	Каркас КП 45	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.9.20-УП		
ПСД 15.9.25-УП	1	Каркас КП 48	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б2	1	-23
ПСД 15.9.25-УЛ	1	Каркас КП 49	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.9.25-УП		
ПСД 15.9.30-УП	1	Каркас КП 52	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б2	1	-23
ПСД 15.9.30-УЛ	1	Каркас КП 53	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.9.30-УП		

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		l	B	h	a	b	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 15.9.20-УП	1	1690	200	460	50	200	0,06	0,15	0,02	0,36
ПСД 15.9.20-УЛ	2									
ПСД 15.9.25-УП	1	1740	250	450	100	250	0,06	0,21	0,02	0,47
ПСД 15.9.25-УЛ	2									
ПСД 15.9.30-УП	1	1790	300	440	150	300	0,06	0,28	0,02	0,68
ПСД 15.9.30-УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I см. 1.832.1-18.93.3-18, узлы IV, V см. 1.832.1-18.93.3-19, узел VII см. 1.832.1-18.93.3-20 узлы VIII, IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г.
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешников		
Зав. гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-14

Панель ПСД 15.9.20-УП... ...ПСД 15.9.30-УП, ПСД 15.9.20-УЛ... ...ПСД 15.9.30-УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Рис. 1

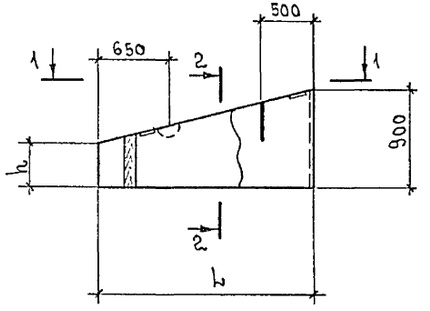
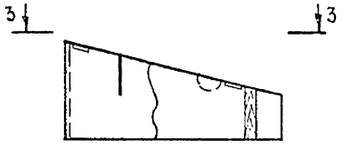
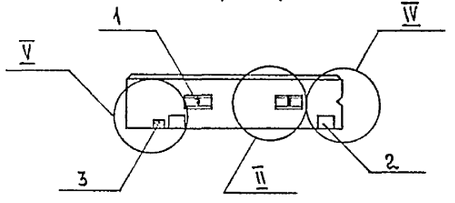


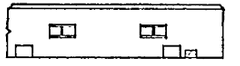
Рис. 2 - зеркальное отражение Рис. 1



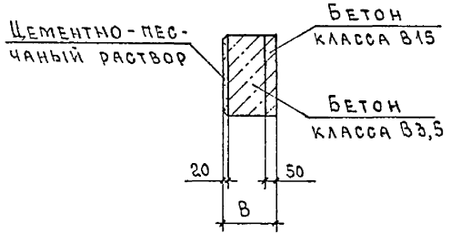
1 — 1



3 — 3



2 — 2



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 15.9.40-УП ПСД 15.9.40-УЛ	1	Петля для подъема ПМ10-1	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б2	1	-23
ПСД 15.9.50-УП ПСД 15.9.50-УЛ	1	Петля для подъема ПМ10-1(ПМ12-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б2	1	-23

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		L	B	h	a	b	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 15.9.40-УП	1	1890	400	420	250	400	0,06	0,41	0,03	0,92
ПСД 15.9.40-УЛ	2									
ПСД 15.9.50-УП	1	1990	500	390	350	500	0,06	0,55	0,03	1,20
ПСД 15.9.50-УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли, данная в скобках, соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел II см. 1.832.1-18.93.3-18, узлы IV и V см. 1.832.1-18.93.3-19.

			1993г
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешников		
Зав. гр.	Гридчева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-15

Панель
ПСД 15.9.40-УП
ПСД 15.9.50-УЛ
ПСД 15.9.40-УП
ПСД 15.9-50-УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Рис. 1

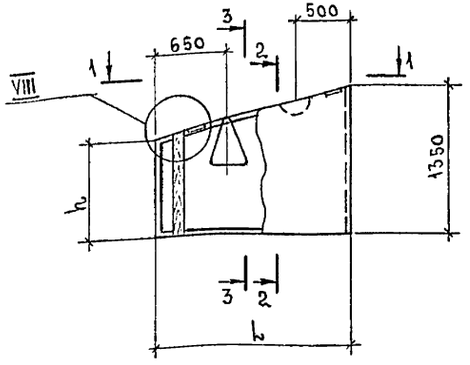
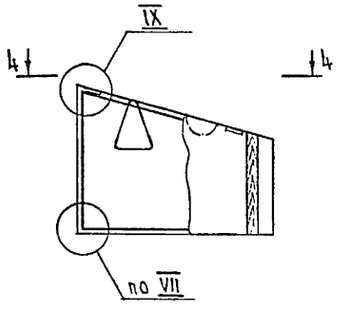
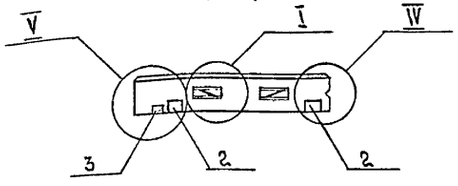


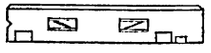
Рис. 2 - зеркальное отражение Рис. 1



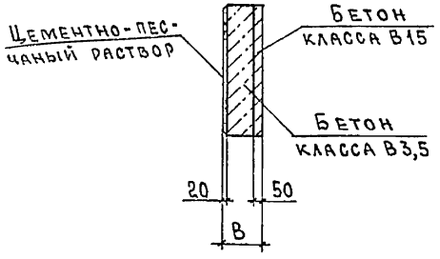
1 – 1



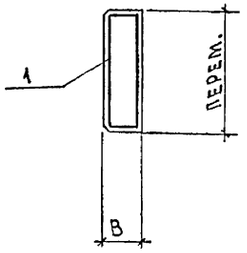
4 – 4



2 – 2



3 – 3



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 15.13.5.20-УП	1	Каркас КП46	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б3	1	-23
ПСД 15.13.5.20-УЛ	1	Каркас КП47	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.13.5.20-УП		
ПСД 15.13.5.25-УП	1	Каркас КП50	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б3	1	-23
ПСД 15.13.5.25-УЛ	1	Каркас КП51	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.13.5.25-УП		
ПСД 15.13.5.30-УП	1	Каркас КП54	1	1.832.1-18.93.4-7
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б3	1	-23
ПСД 15.13.5.30-УЛ	1	Каркас КП55	1	1.832.1-18.93.4-7
		Поз. 2,3 по ПСД 15.13.5.30-УП		

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		L	B	h	a	b	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 15.13.5.20-УП	1	1690	200	920	50	200	0,10	0,25	0,04	0,66
ПСД 15.13.5.20-УЛ	2									
ПСД 15.13.5.25-УП	1	1740	250	900	100	250	0,10	0,35	0,04	0,80
ПСД 15.13.5.25-УЛ	2									
ПСД 15.13.5.30-УП	1	1790	300	890	150	300	0,10	0,46	0,04	1,10
ПСД 15.13.5.30-УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей при толщине 200 и 250 мм дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³, при толщине 300 мм с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I см. 1.832.1-18.93.3-18, 2.1-18.93.3-19, узел VII см. 1.832.1-18.93.3-20, узлы VIII и IX см. 1.832.1-18.93.3-21.

			1993г.
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епишников		
Зав. гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-16

Панель ПСД 15.13.5.20-УП... ...ПСД 15.13.5.30-УП, ПСД 15.13.5.20-УЛ... ...ПСД 15.13.5.30-УЛ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Формат А3

Рис. 1

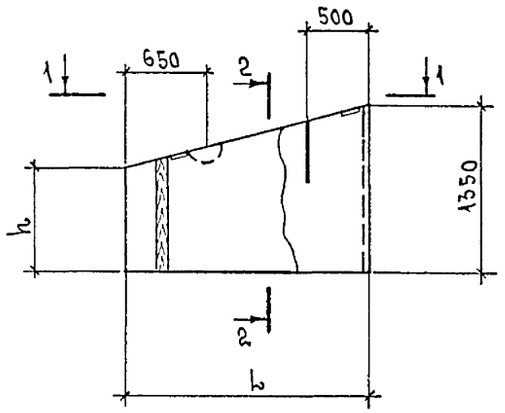
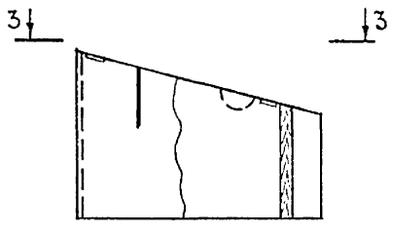
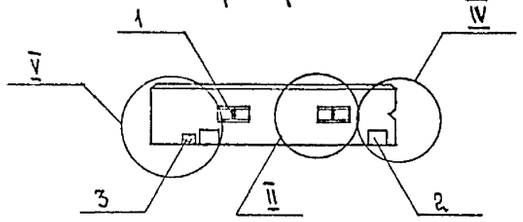


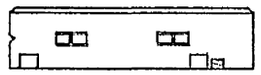
Рис. 2 - зеркальное отражение Рис. 1



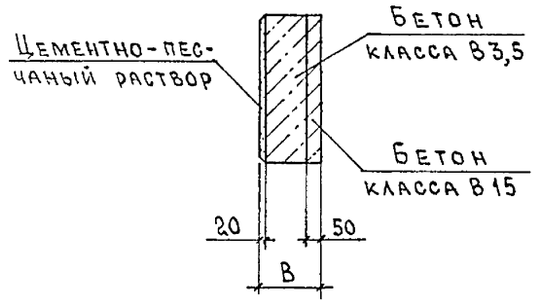
1 — 1



3 — 3



2 — 2



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСД 15.13,5.40-УП ПСД 15.13,5.40-УЛ	1	Петля для подъема ПМ10-1 (ПМ12-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б3	1	-23
ПСД 15.13,5.50-УП ПСД 15.13,5.50-УЛ	1	Петля для подъема ПМ12-1 (ПМ14-1)	2	1.832.1-18.93.4-20
	2	Изделие закладное МН1	2	-22
	3	Брусок деревянный Б3	1	-23

Марка панели	Рис.	Размеры, мм					Расход материалов, м³			Масса панели, т
		b	в	h	a	б	Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор марки 100	
ПСД 15.13,5.40-УП	1	1890	400	870	250	400	0,11	0,69	0,04	1,5
ПСД 15.13,5.40-УЛ	2									
ПСД 15.13,5.50-УП	1	1990	500	840	350	500	0,11	0,94	0,04	2,0
ПСД 15.13,5.50-УЛ	2									

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.3-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марки петель, данные в скобках, соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел II см. 1.832.1-18.93.3-18, узлы IV и V см. 1.832.1-18.93.3-19.

			1993г.
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Епанешникова		
Зав. гр.	Гридчева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-17

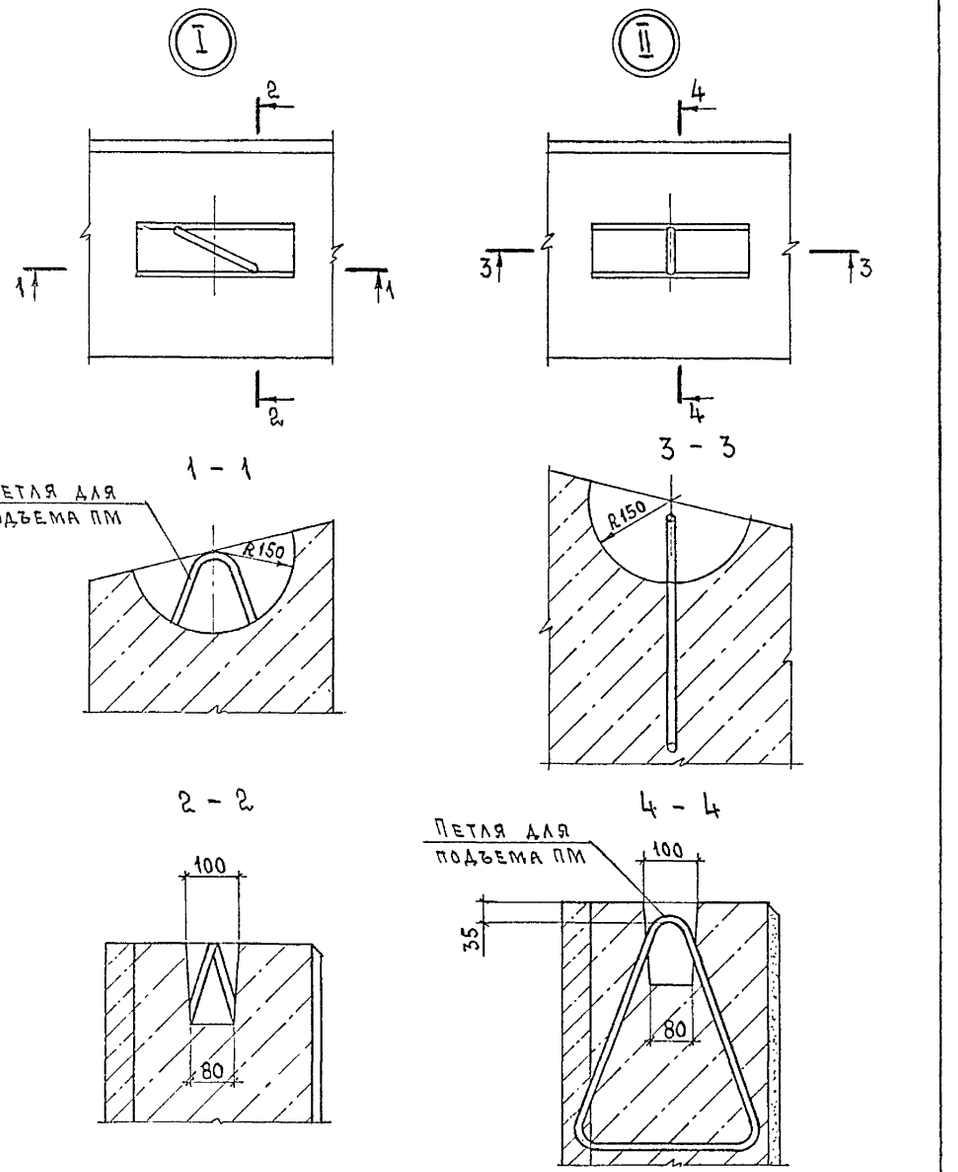
Панель ПСД 15.13,5.40-УП, ПСД 15.13,5.50-УП; ПСД 15.13,5.40-УЛ, ПСД 15.13,5.50-УЛ.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

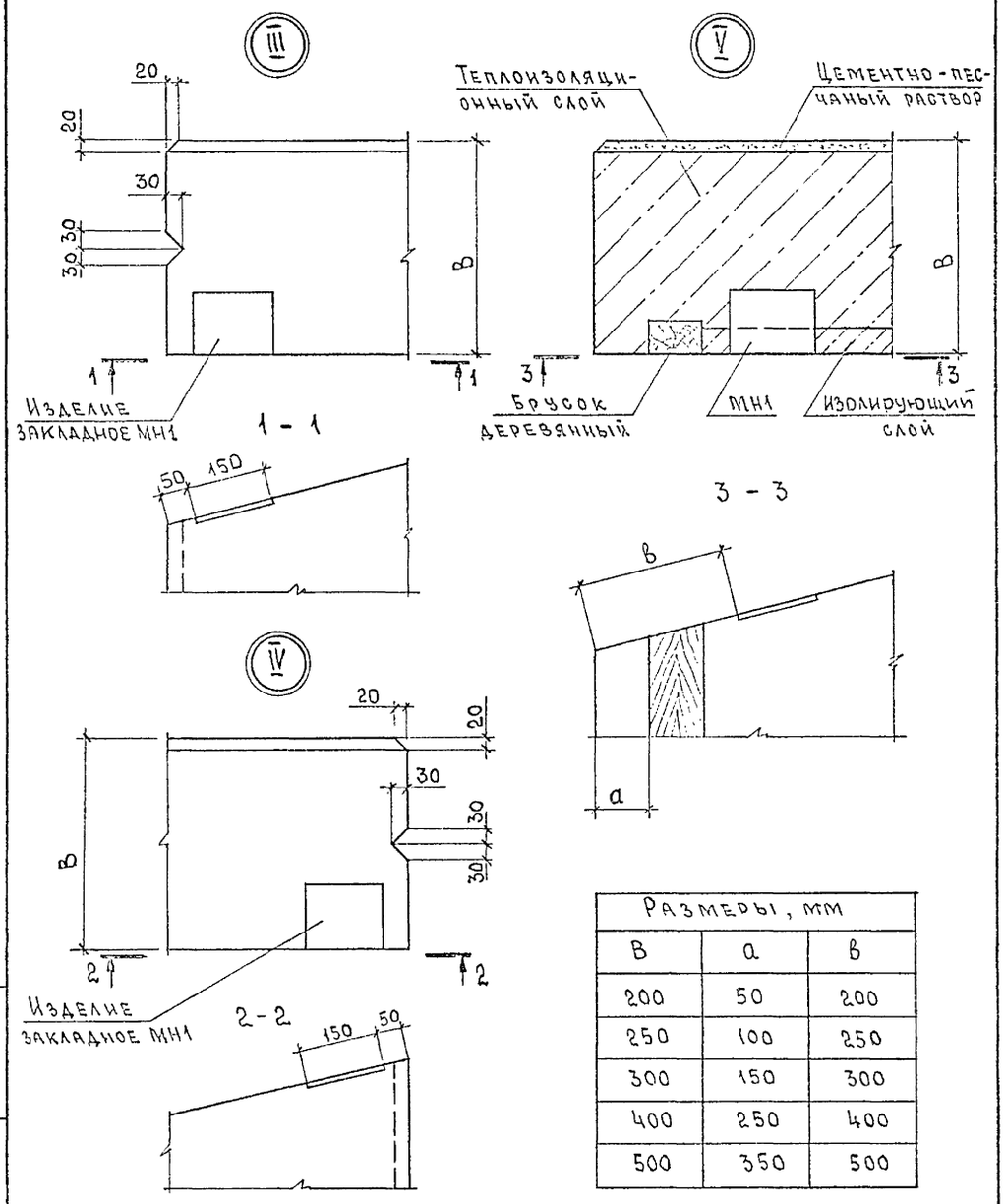
Формат А3



			1993г.	1.832.1-18.93.3-18
Нач.отд.	Котов			Узел I, II
Н.контр.	Епанешникова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Зав.гр.	Гриднева			АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Орлова			

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4



Размеры, мм		
B	a	b
200	50	200
250	100	250
300	150	300
400	250	400
500	350	500

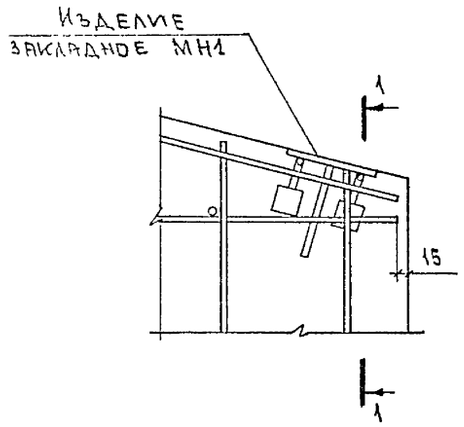
			1993г.	1.832.1-18.93.3-19
Нач.отд.	Котов			Узел III ... V
Н.контр.	Епанешникова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Зав.гр.	Гриднева			АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Орлова			

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

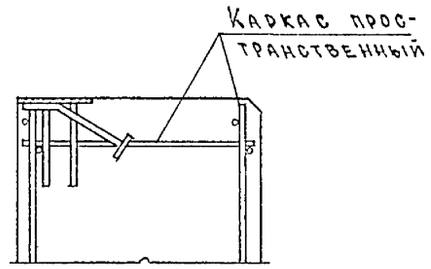
Ц 00133-04 24

Формат А4

VI

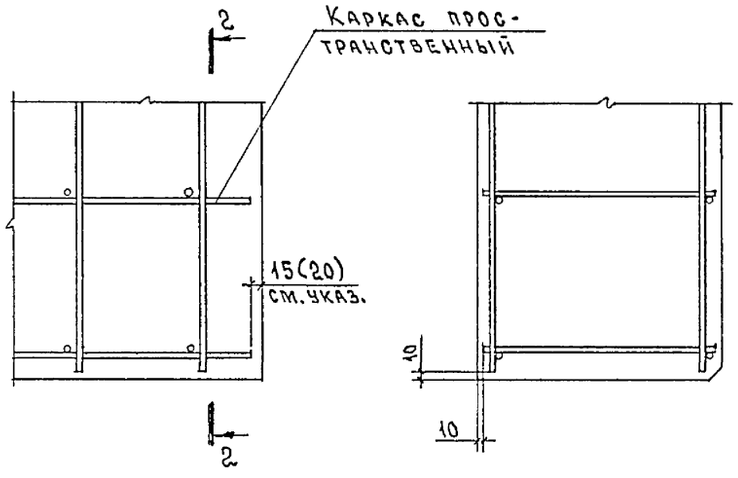


1 - 1



VII

2 - 2



Привязка каркаса, поставленная в скобках, дана для угловых панелей.

			1993г
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-20

Узел VI, VII

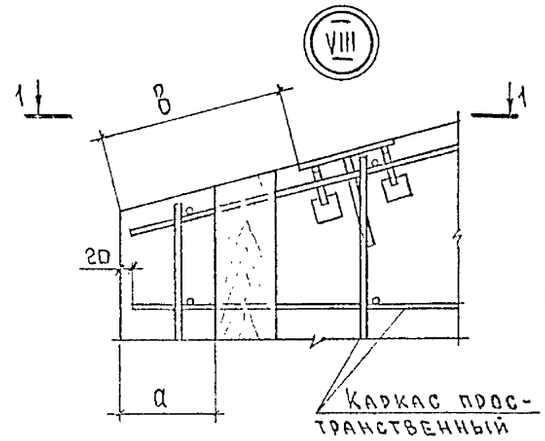
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

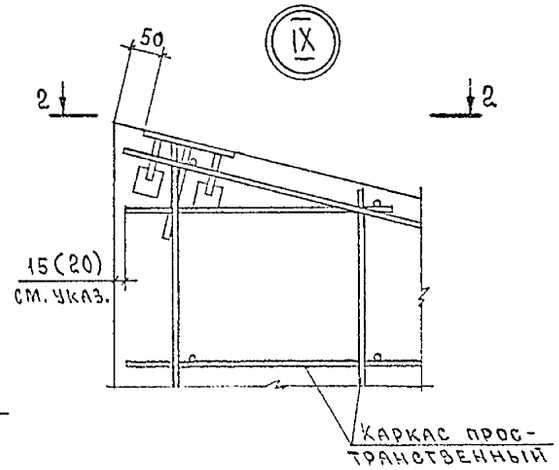
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

VIII

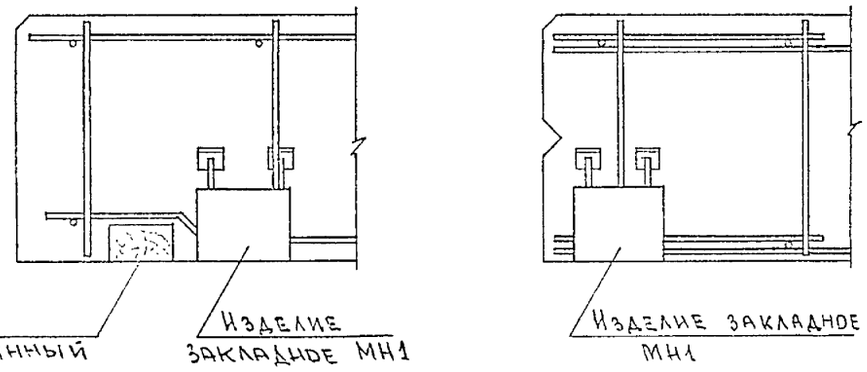


1 - 1

IX



2 - 2



Размеры, мм		
B	a	в
200	50	200
250	100	250
300	150	300
400	250	400
500	300	500

Привязка каркаса, поставленная в скобках, дана для угловых панелей

			1993г.
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Епанешникова		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Орлова		

1.832.1-18.93.3-21

Узел VIII, IX

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А4

Марка панели	Изделия арматурные						Всего, кг	Изделия закладные																		Общий расход, кг
	Арматура класса							Арматура класса												Прокат марки			Всего, кг			
	А-III ГОСТ 5781-82*			Вр-I ГОСТ 6727-80*				А-I ГОСТ 5781-82*								А-III				Ст 3 кп 3-1 ГОСТ 103-76*						
	Ф6		Итого	Ф4		Итого		Ф10	Ф12	Ф14	Ф16						Ф10		Итого	−8		Итого				
ПСД 60.13.5.20	12,0		12,0	3,4		3,4	15,4	—	2,4	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,8			21,2
ПСД 30.10.20	5,4		5,4	1,7		1,7	7,1	1,6	—	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,0			12,1
ПСД 60.18.20-П ПСД 60.18.20-Л	13,2		13,2	3,8		3,8	17,0	—	—	3,2	—						0,8		0,8	2,6		2,6	6,6			23,6
ПСД 60.21.20-П ПСД 60.21.20-Л	14,4		14,4	4,7		4,7	19,1	—	—	—	4,2						0,8		0,8	2,6		2,6	7,6			26,7
ПСД 60.21.20-УП ПСД 60.21.20-УЛ	16,8		16,8	4,8		4,8	21,6	—	—	—	4,2						0,8		0,8	2,6		2,6	7,6			29,2
ПСД 30.15.20-П ПСД 30.15.20-Л	6,6		6,6	2,3		2,3	8,9	1,6	—	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,0			13,9
ПСД 30.15.20-УП ПСД 30.15.20-УЛ	7,0		7,0	2,4		2,4	9,4	—	2,4	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,8			15,2
ПСД 15.9.20-УП ПСД 15.9.20-УЛ	3,0		3,0	1,0		1,0	4,0	1,6	—	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,0			9,0
ПСД 15.13,5.20-УП ПСД 15.13,5.20-УЛ	3,8		3,8	1,5		1,5	5,3	1,6	—	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,0			10,3
ПСД 60.13,5.25	12,0		12,0	3,4		3,4	15,4	—	—	3,2	—						0,8		0,8	2,6		2,6	6,6			22,0
ПСД 30.10.25	5,4		5,4	1,7		1,7	7,1	1,6	—	—	—						0,8		0,8	2,6		2,6	5,0			12,1
ПСД 60.18.25-П ПСД 60.18.25-Л	13,2		13,2	3,8		3,8	17,0	—	—	—	4,2						0,8		0,8	2,6		2,6	7,6			24,6

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Котов		1993г.
Н.контр.	Орлова		
Зав.гр.	Гриднева		
Инж.	Епанешников		

1.832.1-18.93.3-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

АП Гипронисельхоз

Марка панели	Изделия арматурные							Изделия закладные																Общий расход, кг
	Арматура класса						Всего, кг	Арматура класса											Прокат марки			Всего, кг		
	А-III			Вр-I				А-I									А-III		Ст 3 кп 3-1					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 103-76*					
	ф6		Итого	ф4		Итого		ф10	ф12	ф14(16)	ф14	ф16(18)	ф18	ф18(20)		Итого	ф10		Итого	-8		Итого		
ПСД 60.21.25-П	14,4		14,4	4,7		4,7	19,1	—	—	—	—	—	5,4	—		5,4	0,8		0,8	2,6		2,6	8,8	27,9
ПСД 60.21.25-Л																								
ПСД 60.21.25-УП	15,4		15,4	4,9		4,9	20,3	—	—	—	—	—	5,4	—		5,4	0,8		0,8	2,6		2,6	8,8	29,1
ПСД 60.21.25-УЛ																								
ПСД 30.15.25-П	6,6		6,6	2,3		2,3	8,9	—	2,4	—	—	—	—	—		2,4	0,8		0,8	2,6		2,6	5,8	14,7
ПСД 30.15.25-Л																								
ПСД 30.15.25-УП	7,2		7,2	2,4		2,4	9,6	—	2,4	—	—	—	—	—		2,4	0,8		0,8	2,6		2,6	5,8	15,4
ПСД 30.15.25-УЛ																								
ПСД 15.9.25-УП	3,2		3,2	1,0		1,0	4,2	1,6	—	—	—	—	—	—		1,6	0,8		0,8	2,6		2,6	5,0	9,2
ПСД 15.9.25-УЛ																								
ПСД 15.13,5.25-УП	3,8		3,8	1,5		1,5	5,3	1,6	—	—	—	—	—	—		1,6	0,8		0,8	2,6		2,6	5,0	10,3
ПСД 15.13,5.25-УЛ																								
ПСД 60.13,5.30	12,0		12,0	3,8		3,8	15,8	—	—	3,2(4,2)	—	—	—	—		3,2(4,2)	0,8		0,8	2,6		2,6	6,6(7,6)	22,4(23,4)
ПСД 30.13,5.30	5,4		5,4	1,9		1,9	7,3	1,6	—	—	—	—	—	—		1,6	0,8		0,8	2,6		2,6	5,0	12,3
ПСД 60.18.30-П	13,2		13,2	4,3		4,3	17,5	—	—	—	—	4,2(5,4)	—	—		4,2(5,4)	0,8		0,8	2,6		2,6	7,6(8,8)	25,1(26,3)
ПСД 60.18.30-Л																								
ПСД 60.21.30-П	14,4		14,4	5,3		5,3	19,7	—	—	—	—	—	—	5,4(6,8)		5,4(6,8)	0,8		0,8	2,6		2,6	8,8(10,2)	28,5(29,9)
ПСД 60.21.30-Л																								
ПСД 60.21.30-УП	15,4		15,4	5,6		5,6	21,0	—	—	—	—	—	—	5,4(6,8)		5,4(6,8)	0,8		0,8	2,6		2,6	8,8(10,2)	29,8(31,2)
ПСД 60.21.30-УЛ																								
ПСД 30.15.30-П	6,6		6,6	2,7		2,7	9,3	—	2,4	—	—	—	—	—		2,4	0,8		0,8	2,6		2,6	5,8	15,1
ПСД 30.15.30-Л																								
ПСД 30.15.30-УП	7,4		7,4	2,8		2,8	10,2	—	—	—	3,2	—	—	—		3,2	0,8		0,8	2,6		2,6	6,6	16,8
ПСД 30.15.30-УЛ																								

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

1.832.1-18.93.3-РС

Лист 2

Марка панели	Изделия арматурные							Изделия закладные																	Общий расход, кг
	Арматура класса						Всего, кг	Арматура класса													Прокат марки			Всего, кг	
	А-III			Вр-I				А-I												А-III	Ст 3 кп 3-1				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 103-76*				
	Ф6	Ф8	Итого	Ф4		Итого		Ф10	Ф10(12)	Ф12	Ф14(16)	Ф16	Ф16(18)	Ф18(20)	Ф20(22)	Ф22(25)	Итого	Ф10	Итого	-8		Итого		
ПСД 15.9.30-УП	3,2	—	3,2	1,2		1,2	4,4	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	9,4
ПСД 15.9.30-УЛ																								
ПСД 15.13,5.30-УП	4,0	—	4,0	1,8		1,8	5,8	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	10,8
ПСД 15.13,5.30-УЛ																								
ПСД 60.13,5.40	—	21,6	21,6	4,2		4,2	25,8	—	—	—	—	—	5,0(6,4)	—	—	—	5,0(6,4)	0,8	0,8	2,6		2,6	8,4(9,8)	34,2(35,6)
ПСД 30.10.40	—	—	—	—		—	—	—	—	2,4	—	—	—	—	—	—	2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	5,8
ПСД 60.18,40-П	—	24,0	24,0	4,8		4,8	28,8	—	—	—	—	—	—	—	8,0(9,8)	—	8,0(9,8)	0,8	0,8	2,6		2,6	11,4(13,2)	40,2(42,0)
ПСД 60.18.40-Л																								
ПСД 60.21.40-П	—	26,4	26,4	5,8		5,8	32,2	—	—	—	—	—	—	—	—	9,8(12,8)	9,8(12,8)	0,8	0,8	2,6		2,6	13,2(16,2)	45,4(48,4)
ПСД 60.21.40-Л																								
ПСД 60.21.40-УП	—	27,8	27,8	7,0		7,0	34,8	—	—	—	—	—	—	—	—	9,8(12,8)	9,8(12,8)	0,8	0,8	2,6		2,6	13,2(16,2)	48,0(51,0)
ПСД 60.21.40-УЛ																								
ПСД 30.15.40-П	—	—	—	—		—	—	—	—	—	3,2(4,2)	—	—	—	—	—	3,2(4,2)	0,8	0,8	2,6		2,6	6,6(7,6)	6,6(7,6)
ПСД 30.15.40-Л																								
ПСД 30.15.40-УП	—	—	—	—		—	—	—	—	—	3,2(4,2)	—	—	—	—	—	3,2(4,2)	0,8	0,8	2,6		2,6	6,6(7,6)	6,6(7,6)
ПСД 30.15.40-УЛ																								
ПСД 15.9.40-УП	—	—	—	—		—	—	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	5,0
ПСД 15.9.40-УЛ																								
ПСД 15.13,5.40-УП	—	—	—	—		—	—	—	1,6(2,4)	—	—	—	—	—	—	—	1,6(2,4)	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0(5,8)	5,0(5,8)
ПСД 15.13,5.40-УЛ																								
ПСД 60.13,5.50	—	21,6	21,6	4,2		4,2	25,8	—	—	—	—	—	—	6,4(8,0)	—	—	6,4(8,0)	0,8	0,8	2,6		2,6	9,8(11,4)	35,6(37,2)
ПСД 30.10.50	—	—	—	—		—	—	—	—	2,4	—	—	—	—	—	—	2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	5,8
ПСД 60.18.50-П	—	24,0	24,0	4,8		4,8	28,8	—	—	—	—	—	—	—	—	9,8(12,8)	9,8(12,8)	0,8	0,8	2,6		2,6	13,2(16,2)	42,0(45,0)
ПСД 60.18.50-Л																								

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Марка панели	Изделия арматурные							Изделия закладные																	Общий расход, кг
	Арматура класса						Всего, кг	Арматура класса												Прокат марки			Всего, кг	
	А-III			Вр-I				А-I									А-III			Ст 3 кп 3-1				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 103-76*				
	Ф8		Итого	Ф4		Итого		Ф10(12)	Ф12(14)	Ф14(16)	Ф16	Ф25				Итого	Ф10		Итого	-8		Итого		
ПСД 60.21.50-П ПСД 60.21.50-Л	26,4		26,4	5,8		5,8	32,2	—	—	—	—	12,8				12,8	0,8		0,8	2,6		2,6	16,2	48,4
ПСД 60.21.50-УП ПСД 60.21.50-УЛ	25,2		25,2	6,9		6,9	32,1	—	—	—	—	12,8				12,8	0,8		0,8	2,6		2,6	16,2	48,3
ПСД 30.15.50-П ПСД 30.15.50-Л	—		—	—		—	—	—	—	3,2(4,2)	—	—				3,2(4,2)	0,8		0,8	2,6		2,6	6,6(7,6)	6,6(7,6)
ПСД 30.15.50-УП ПСД 30.15.50-УЛ	—		—	—		—	—	—	—	—	4,2	—				4,2	0,8		0,8	2,6		2,6	7,6	7,6
ПСД 15.9.50-УП ПСД 15.9.50-УЛ	—		—	—		—	—	1,6(2,4)	—	—	—	—				1,6(2,4)	0,8		0,8	2,6		2,6	5,0(5,8)	5,0(5,8)
ПСД 15.13,5.50-УП ПСД 15.13,5.50-УЛ	—		—	—		—	—	—	2,4(3,2)	—	—	—				2,4(3,2)	0,8		0,8	2,6		2,6	5,8(6,6)	5,8(6,6)

Показатель расхода стали, данный в скобках, принимать для панелей, теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях плотностью $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м^3

Инв. N | Дл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

gost.e-ecolog.ru